

A pull-insert type wiping means with self-contained liquid

The present utility model relates to a liquid wiping means, and particularly to a pull-insert type wiping means with self-contained liquid, comprising a sleeve and a liquid containing tube, wherein the sleeve is opened at one end and covered with soft absorbing body at the other end. The liquid containing tube stores liquid working medium and gas and is closed at both ends, with one end inserting inside the sleeve. In the case where one end of the liquid containing tube is inserted inside the sleeve, the closed ends of the liquid containing tube are opened successively in use, so that all liquid will flow out of the chamber of the liquid containing tube under gravity to infiltrate the soft absorbing body quickly via the outlet of the sleeve.

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61F 13/40

A61F 13/36 A61M 35/00

A45D 34/04 A45D 34/00

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01204394. X

[45] 授权公告日 2002 年 1 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2474117Y

[22] 申请日 2001.3.14 [24] 颁证日 2002.1.30

[73] 专利权人 吴振东

地址 222006 江苏省连云港市新浦区巨龙北路 6
号天晴大厦缪素华转

[72] 设计人 吴卫斌

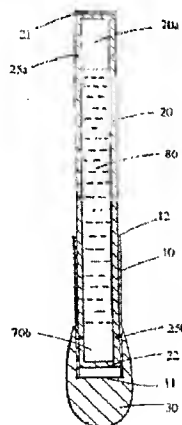
[21] 申请号 01204394. X

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54] 实用新型名称 一种自载液体拔插组装开启式擦拭器

[57] 摘要

本实用新型属于液体擦拭器械,尤其涉及一种自载液体拔插组装开启式擦拭器,它由套管和贮液管组装而成;其中套管的一端开口,另一端口被软质吸收体覆盖;贮液管的两端口被封闭,内部贮存液体工作介质和气体,其两封闭端中有一端插装在套管内;使用时,在保证贮液管一端插装在套管内的前提下,先后打开贮液管的两封闭端部,在重力的作用下,液体将全部流出贮液管的管腔并经套管的出口端迅速渗入软质吸收体。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，包括一端呈开口状、另一端口被软质吸收体所包覆的套管和与其套插组装在一起的内部封装液体工作介质和气体的贮液管，其特征在于：所述贮液管两端口被完全封闭且有一端插装在套管内；贮液管两封闭端部分别具有第一开启端部和第二开启端部；套管可从贮液管的未开启的一封闭端部上拔出，再套插组装在贮液管已被完全开启并脱去封闭端部的另一端管体上。

2、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述贮液管中置有的液体工作介质，其两端液面仅和被贮存在贮液管两端的气体接触，气体的压力为常压（一个大气压）。

3、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述贮液管中两端置有的气体，是氮气、二氧化碳气和净化空气之一。

4、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述贮液管第一开启端部和第二开启端部邻近贮液管封闭端面的外管壁上分别设有周向易折断划痕线。

5、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述软质吸收体由天然、人造之一材料制作。

6、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有一向内缩颈。

7、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有纵向条状通孔。

8、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有向内凸出于内管壁的楔状通孔。

9、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述贮液管第一开启端部包覆有软质吸收体。

10、根据权利要求1所述的一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，其特征在于：所述贮液管第一开启端部也套置有一端包覆有软质吸收体的第二套管。

一种自载液体拔插组装开启式擦拭器

本实用新型属于液体擦拭器械，尤其涉及一种自载液体拔插组装开启式擦拭器。

在日常工作和生活中，人们可能由于各种原因经常在不同的环境中使用液体和器械擦拭需要清洁、消毒或化妆的皮肤或物品表面，一般的方法是使用棉花棒蘸取装在瓶子里的液剂，再将其进行涂擦。其缺点之一是必须准备瓶子类容器，这样的包装不便于液剂的贮存，也不便于携带。其缺点之二是由于经常使用液剂，使得瓶子类的容器频繁地被打开而造成其内部的液剂和棉棒、外界环境多次接触，使得液剂容易带菌、变质、变味、挥发，从而影响液剂的使用性能。目前，市场上销售的一种自带药液的棉棒，其棒体是一端封闭的中空管体，内部置有药液，另一端作为出口端被棉花包裹覆盖，该棉棒在未开启前，借助于大气压力使内置液体不会流出；此种结构的棉棒其缺点是内置液体在未使用前并非完全封闭，其仍通过包覆有棉花的药液出口端与外界空气接触，从而会影响药液的保存期限和使用性能，另外这种结构是通过大气压力来封堵内部药液的，所以对其出口端的内径有所限制，因为出口的口径过大时，可能导致内装药液在另一封闭端未开启前，即由平时呈开口状的液体出口端渗出；有的技术方案虽较好地解决了对液体工作介质的严格密封和开启方便的问题，但因其对制作材料、制造工艺等要求高而导致成本高、价格贵，影响产品的普及使用。

本实用新型的目的在于提供一种自载液体拔插组装开启式的擦拭器，在未使用之前，其内置液体工作介质与外界环境彻底隔绝而不会挥发或变质，保证其使用的安全性；其开启方式采用独特的拔插组装开启方法，其不仅开启方便，更因为其极为简单的结构以及对制造材料、工艺要求低，使得其制造成本低廉，价格十分便易，尤其适合在家庭、旅游、野外作业及其它不具备消毒灭菌条件的小型诊所和从事流动行医的个人中普及使用。

为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，包括一端呈开口状、另一端口被软质吸收体所包覆的套管和与其套插组装在一起的内部封装液体工作介质和气体的贮液管，其特征在于：所述的贮液管两端口被完全封闭且有一端插装在套管内；贮液管两封闭端部分别具有第一开启端部和第二开启端部；套管可从贮液管的未开启的一封闭端部上拔出，再套插组装在贮液管已被完全开启并脱去封闭端部的另一端管体上。

本实用新型的上述目的还可通过以下技术措施来实现：



所述贮液管中置有的液体工作介质，其两端液面仅和被贮存在贮液管两端的气体接触，气体的压力为常压（一个大气压）。

所述贮液管中两端置有的气体，是氮气、二氧化碳气和净化空气之一。

所述贮液管第一开启端部和第二开启端部邻近贮液管封闭端面的外管壁上分别设有周向易折断划痕线。

所述软质吸收体30由天然、人造之一材料制作。

所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有一向内缩颈。

所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有纵向条状通孔。

所述套管被软质吸收体所包覆端的管壁上有向内凸出于内管壁的楔状通孔。

所述贮液管第一开启端部包覆有软质吸收体。

所述贮液管第一开启端部也套置有一端包覆有软质吸收体的第二套管。

下面结合附图对本实用新型的在具体实施例中所实施的技术方案作进一步的说明：

图1为本实用新型实施例之一在封闭状态时的轴向结构剖面示意图；

图2为本实用新型实施例之一在开启并完全分离贮液管的第一开启封闭端部状态时的轴向结构剖面示意图；

图3为本实用新型实施例之一将套管和贮液管分离时的轴向结构剖面示意图；

图4为本实用新型实施例之一的套管套插组装在贮液管已经开启的端口的一端管体上的轴向结构剖面示意图；

图5为本实用新型实施例之一开启贮液管第二开启封闭端部从而实现贮液管两封闭端口全部开启的轴向结构剖面示意图；

图6为本实用新型第二实施例在封闭状态时下端局部的轴向结构剖面示意图；

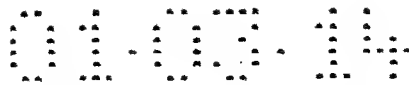
图7为本实用新型第三实施例在封闭状态时下端局部的轴向结构剖面示意图；

图8为本实用新型第四实施例在封闭状态时的轴向结构剖面示意图；

图9为本实用新型第五实施例在封闭状态时的轴向结构剖面示意图；

各图中数字和字母所示的各部位名称是：

- | | | |
|----------------------------|------------|------------|
| 10——套管 | 11——套管下端口 | 12——套管上口端 |
| 10a——第二套管 | 13——缩颈 | 14——楔状通孔 |
| 20——贮液管 | 21——第一开启端部 | 22——第二开启端部 |
| 25a——第一开启端部的周向易折断划痕线 | | |
| 25b——第二开启端部的周向易折断划痕线 | | |
| 20a——折断并分离第一开启端部后的贮液管 | | |
| 20b——已开启第一、第二开启端部后两端敞口的贮液管 | | |



26a——折断并分离第一开启端部后所形成的贮液管上第一敞开口

26b——折断并分离第二开启端部后所形成的贮液管第二敞开口

30——包覆在套管端部的软质吸收体

31——包覆在贮液管端部的软质吸收体

30a——包覆在第二套管端部的软质吸收体

70a——位于第一开启端部的气体

70b——位于第二开启端部的气体

80——液体工作介质

实施例之一：请参阅图1、图2，一种自载液体拔插组装开启式擦拭器，包括一端12呈开口状、另一端11被软质吸收体30所包覆的套管10以及与其套插组装在一起的内部封装液体工作介质80和气体70的贮液管20，其特征在于：所述的贮液管10两端口被完全封闭且有一端插装在套管10内；贮液管20两封闭端分别具有第一开启端部21和第二开启端部22；套管10可从贮液管20的尚未开启的封闭端部上拔出，再套插组装在贮液管20已被完全开启并脱去封闭端部的另一端管体上。

所述贮液管20中置有的液体工作介质80，其两端液面仅和被贮存在贮液管20两端的气体70a、70b接触，气体的压力为常压（一个大气压）。

所述贮液管20中两端置有的气体，是氮气、二氧化碳气和净化空气之一。

所述贮液管20第一开启端部21和第二开启端部22邻近贮液管封闭端面的外管壁上分别设有周向易折断划痕线25a、25b。

所述软质吸收体30由天然、人造之一材料制作。

实施例之二：请参阅图6，与实施例之一不同之处在于，所述套管10被软质吸收体30所包覆端的管壁上有一向内缩颈13a。

所述套管10被软质吸收体30所包覆端的管壁上有纵向条状通孔14。

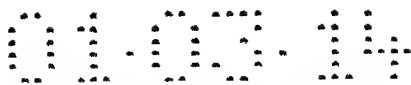
实施例之三：请参阅图7，与实施例之二不同之处在于，所述套管10被软质吸收体30所包覆端的管壁上有向内凸出于内管壁的楔状通孔13b。

实施例之四：请参阅图8，与实施例之一不同之处在于，所述贮液管第一开启端部21包覆有软质吸收体31。

实施例之五：请参阅图9，与实施例之一不同之处在于，所述贮液管20第一开启端部21也套置有一端包覆有软质吸收体30a的第二套管10a。

本实用新型的结构特点、积极效果和使用方法：

请参阅图1至图9，实施例之一，包括一内部置有液体工作介质80和位于其两端的气体70a、70b的贮液管20和敞开一端口12、另一端口11包覆有软质吸收体30的套管，包



覆的软质吸收体30具有透气性，贮液管20的长度要长于套管10，其外径和套管10的内径相般配以确保贮液管20插装在套管10内既不太紧也不太松，套管10和贮液管20均可采用无毒塑料制成的平直状中空管件，贮液管20两端口采用热熔合完全封闭，临近两封闭的端面的外管壁上各设一条周向易折断划痕线25a、25b，易折断划痕线25a、25b和其对应的临近的封闭端面构成第一开启端部21和第二开启端部22，将具有封闭端部的贮液管20从套管10的开口端12插装组合在套管10内，贮液管10的第一开启封闭端部21裸露在套管10外，其第二开启封闭端部22位于套管10内。图2、图3、图4和图5所示的本实用新型的实施例之一的开启使用过程：图2所示贮液管20的第一开启封闭端部21被手指折断后从贮液管20上完全分离，使得原贮液管20变成带有一个敞口端26a的贮液管20a；图3所示将套管10从贮液管20a的没有开启的第二开启封闭端部22上拔出，使得套管10和贮液管20a分离，此状态下由于大气压的作用，液体工作介质不会从一端封闭、一端开口的细管中流出；图4所示将套管10套插组装在贮液管20a上敞口26a的一端；图5所示将擦拭器的软质吸收体30端向下，用手指折断贮液管20a的第二开启封闭端部22，形成敞开端口26b；这样，原被贮液管20封闭贮存的液体80的两端液面将同时暴露在同一大气压力下，在重力的作用下，液体80从已经全部开启其第一、第二开启封闭端部21、22的贮液管20b的下部敞口26a流出，并经套管10的端口11迅速渗入软质吸收体30，即可使用。请参阅图6所示的本实用新型实施例之二，和实施例之一不同之处在于，套管10下端管壁上设置一向内缩颈13a开有纵向条状通孔14，其作用有二：一是当套管10相对于贮液管20较短时，可阻止贮液管20在插入套管10时其管端穿过套管10端口而刺破软质吸收体；二是可以提高液体80渗入软质吸收体的速度并防止其滴漏。也可在贮液管20外管壁上的适宜处设置凸出部，以阻止在插入套管10时其管端穿过套管10端口而刺破软质吸收体。请参阅图7所示的本实用新型实施例之三，其目的与效果与实施例之二相同。请参阅图8所示的本实用新型实施例之四，其目的是为了增加其美观舒适，软质吸收体31可在开启第一开启封闭端部21时随第一开启端部21一起从贮液管20上掰断分离。请参阅图9所示的本实用新型实施例之五，其可一并提供一不载液体的干擦拭器。20未插入套管10的封闭端21上包覆有软质吸收体31，其它开启操作方法和实施例之一相同。本实用新型还可在套管10的内管壁设置沿轴线对称的三条纵向线状凸筋，并在套管开口端设置导角，以便使贮液管20与套管10的拔出和插入更快捷。

本实用新型所提供的自载液体拔插组装开启式擦拭器，可于其制造过程中就对其构件进行消毒灭菌，由于对所贮存的液体进行了实质性的密封，从根本上杜绝了被贮存的液体工作介质的挥发，从而保证了液体的使用安全性；其结构及制造工艺简单，制造成本低廉；使用上具有开启操作简易、携带方便，尤其适用于家庭、旅游、野外作业及其它不具备消毒灭菌条件的小型诊所和从事流动行医的个人，便于普及使用。

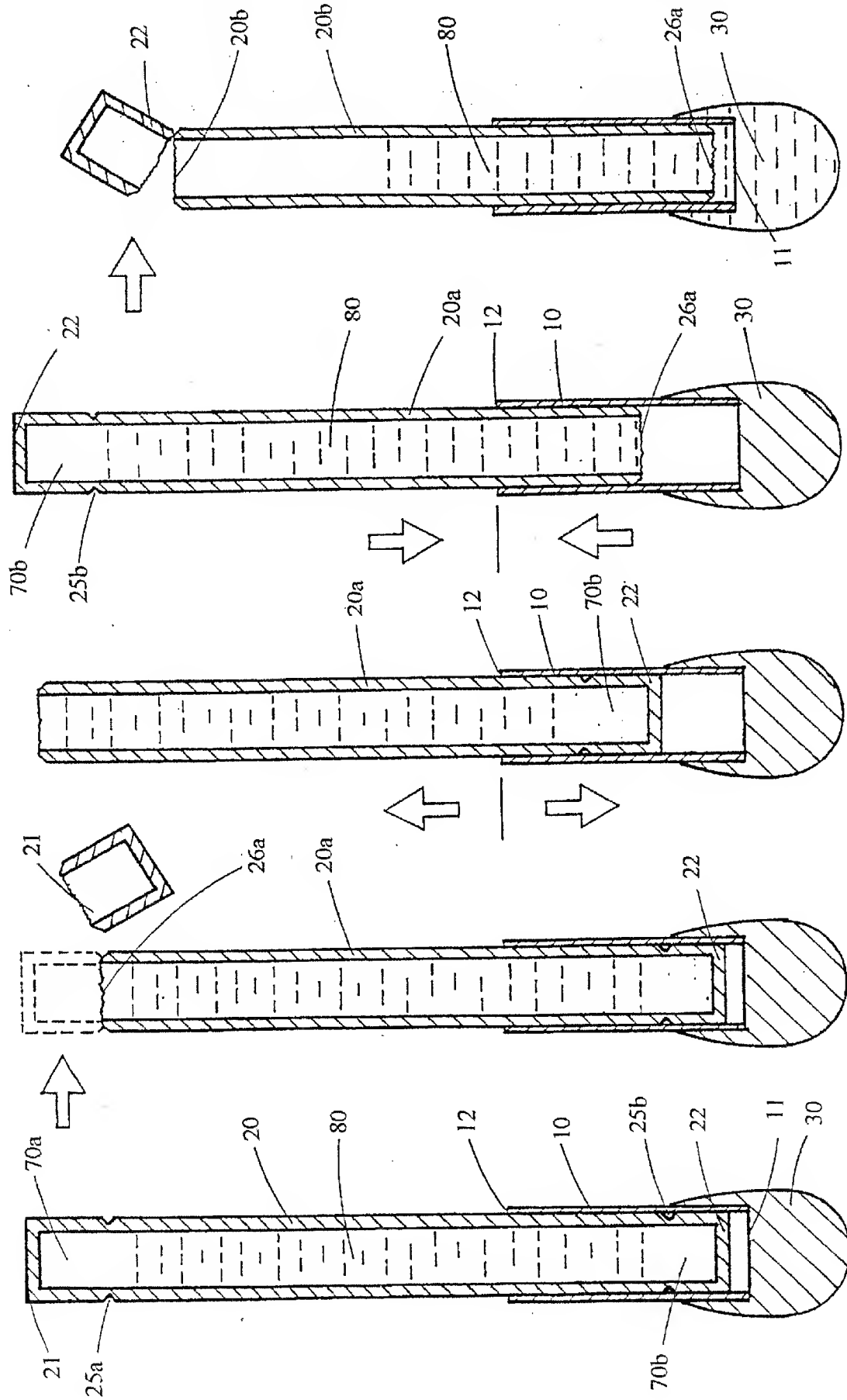


图5

图4.

图3

图2

图1

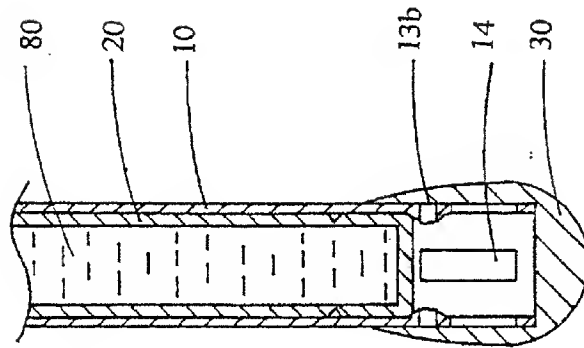


图7

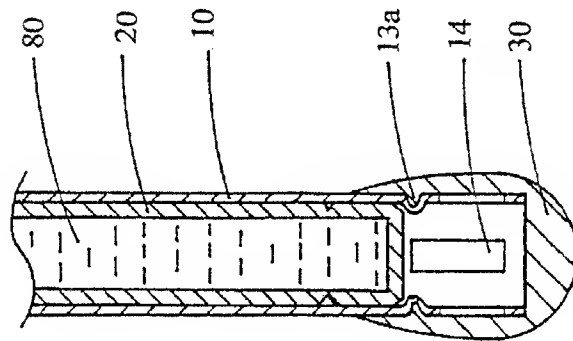


图6

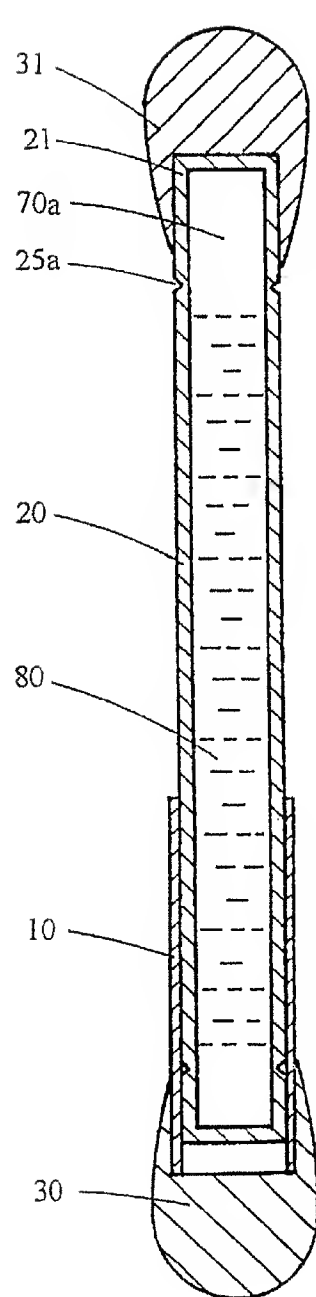


图8

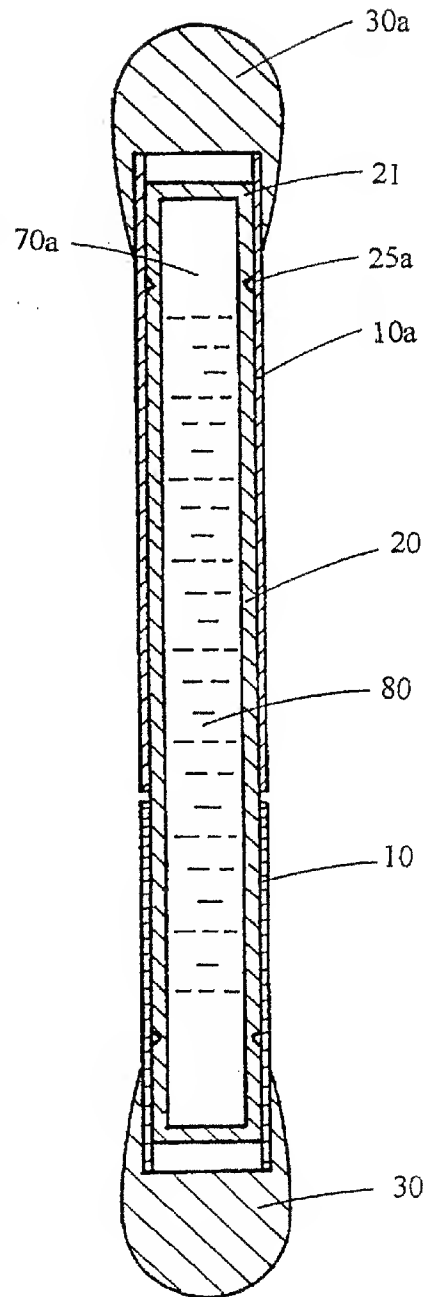


图9